

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
24 January 2002 (24.01.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/07433 A1

- (51) International Patent Classification⁷: **H04N 5/445** (74) Agent: **GROENENDAAL, Antonius, W., ML**; Internationaal Octrooibureau B.V., Prof. Holstlaan 6, NL-5656 AA Eindhoven (NL).
- (21) International Application Number: **PCT/EP01/07677**
- (22) International Filing Date: **4 July 2001 (04.07.2001)** (81) Designated States (*national*): **CN, JP, KR.**
- (25) Filing Language: **English** (84) Designated States (*regional*): **European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).**
- (26) Publication Language: **English**
- (30) Priority Data:
09/615,866 **13 July 2000 (13.07.2000)** **US** Published:
— *with international search report*
— *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments*
- (71) Applicant: **KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. [NL/NL]**; Groenewoudseweg 1, NL-5621 BA Eindhoven (NL).
- (72) Inventor: **SCHAFER, James, D.**; Prof. Holstlaan 6, NL-5656 AA Eindhoven (NL).
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.*



WO 02/07433 A1

(54) Title: **EPG DISPLAY OF RECOMMENDED SHOWS WITH PREVIOUSLY VIEWED SHOWS IDENTIFIED**

(57) Abstract: An electronic program guide flags episodes already watched in addition to making recommendations as to shows to watch in the future.

EPG display of recommended shows with previously viewed shows identified

I. BACKGROUND OF THE INVENTION

A. Field of the Invention

The invention relates to an Electronic Program Guide ("EPG") that also recommends programming to a user.

B. Related Art

EP 774866 shows an example of an EPG, in which a record is made of what programs have been viewed in order to help in making recommendations of similar programs with respect to future viewing.

II. SUMMARY OF THE INVENTION

It is an object of the invention to further improve upon electronic program guides.

This object is achieved by providing an indication that a piece of content has already been viewed. This indication is provided as an alert to the viewer, rather than as a tool in choosing future programs to recommend. Advantageously, an episode I.D. is used to assist in the flagging process.

Further objects and advantages will become apparent below.

III. BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWING

The invention will now be described by way of non-limiting example with reference to the following drawings.

Fig. 1 shows a system on which an EPG in accordance with the invention could operate.

Fig. 2 is a flowchart relating to update of a profile.

Fig. 3 is a flowchart relating to operation of a recommender.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

| | | |
|-----------------------------|---|------------------------------|
| (51) Int. Cl. H04N 5/445 | (11) 공개번호 (43) 공개일자 | 특2002-0031187 2002년04월26일 |
| (21) 출원번호 | 10-2002-7003316 | |
| (22) 출원일자 | 2002년03월13일 | |
| 번역문 제출일자 | 2002년03월13일 | |
| (86) 국제출원번호 | PCT/EP2001/07677 | |
| (86) 국제출원출원일자 | 2001년07월04일 | |
| (87) 국제공개번호 | WO 2002/07433 | |
| (87) 국제공개일자 | 2002년01월24일 | |
| (81) 지정국 | 국내특허: 중국, 일본, 대한민국 EP 유럽특허: 오스트리아, 벨기에, 스위스, 사이프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 터키 | |
| (30) 우선권주장 | 09/615,866 2000년07월13일 미국(US) | |
| (71) 출원인 | 코닌클리케 필립스 일렉트로닉스 엔.브이., 요트.게.아. 롬페즈 네덜란드 000-000 네덜란드왕국, 아인드호펜, 그로네보르스베그 1 | |
| (72) 발명자 | 샤퍼제임스디 네덜란드 네덜란드,아아아인드호펜5656,홀스트란6 | |
| (74) 대리인 | 이병호 | |
| (77) 심사청구 | 없음 | |
| (54) 출원명 | 이미 시청된 것으로 식별된 쇼들을 가진 추천된 쇼들의 E P G 디스플레이 | |

영세서

기술분야

A. 발명의 분야

본 발명은 또한 사용자에게 프로그래밍을 추천하는 전자 프로그램 가이드("EPG": Electric Program Guide)에 관한 것이다.

배경기술

B. 관련 기술

EP 774866은 EPG의 일례를 보여주며, 미래의 시청에 관해 유사한 프로그램들의 추천들을 행하는 것을 돕기 위해, 무슨 프로그램들이 시청되었는지의 기록이 행해진다.

발명의 상세한 설명

발명의 요약

전자 프로그램 가이드들을 더 개선시키는 것이 본 발명의 목적이다.

이러한 목적은 한 편의 내용이 이미 시청되었다는 표시를 제공함으로써 달성된다. 이러한 표시는 추천하기 위해 미래의 프로그램들을 선택할 시, 도구로서보다는 시청자에 대한 경보(alert)로서 제공된다. 유리하게는, 에피소드 I.D.가 플래깅 처리(flagging process)에 원조하는데 사용된다.

다른 목적들 및 이점들이 이하에서 명백해질 것이다.

본 발명은 이후 다음 도면들과 관련하여 비제한적 예의 방식으로 기재될 것이다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 EPG가 동작할 수 있는 시스템을 도시한 도면.

도 2는 프로파일의 업데이트에 관한 플로우차트.

도 3은 레코멘더의 동작에 관한 플로우차트.

실시에

본 명세서에 사용된 용어 "프로그램"은 TV 또는 케이블과 같은 전달 또는 분배의 전달 수단(vehicle)과 관계없이, 비디오, 오디오, 또는 멀티미디어 내용과 같은 임의의 형태의 하나의 연속하는 그룹 내용에 관한 것일 수 있다. 본 명세서에 사용된 용어 "프로그램"은 에피소드 또는 에피소드의 일부를 포함할 수 있고, "Star Trek" 또는 "Seinfeld" 또는 "The Late Movie"와 같은 일련의 프로그램들로부터 구별되어야 한다. 용어 "쇼(show)"는 본 명세서에서 "프로그램"과 같은 뜻으로 사용될 것이다. 그러므로, 본 명세서에 사용된 것과 같은 시청된 프로그램의 마킹(marking)은 일반적으로 한 시청자가 몇가지 시리즈들을 좋아한다는 사실을 기록하는 것과 동일한 것이 아니다. 그 시청된 프로그램의 마킹은 전체 시리즈들이 아니라 특정 부분의 내용에 적용시킬 것이다. 용어 "EPG"는 그 용어가 본 명세서에 사용되는 것과 같이, "프로그램"의 임의의 형태로 전자 가이드를 언급할 것이다.

일반적으로 본 명세서에 사용되는 "시청하다(view)" "시청자(viewer)"와 같은 용어들은 비록 어떠한 시청가능한 내용도 없을지라도, 사용자가 프로그램의 내용을 읽거나, 듣거나, 그렇지 않으면, 경험하는 가능성을 포함하도록 의도된 것이다.

도 1은 본 발명에 따른 EPG가 동작할 수 있는 시스템을 도시한다. 그 시스템은 디스플레이(101), 프로세서(102), 메모리(103), 키보드(104), 리모트(105), 및 네트워크 접속(106)을 포함한다. 그 디스플레이는 TV 또는 컴퓨터 모니터와 같은 임의의 종래의 디스플레이가 될 수 있고, 플랫 패널, CRT, 또는 임의의 다른 기술로부터 구성될 수 있다. 프로세서(102)는 디스플레이와 동일한 하우징 내에 또는 외부에 배치될 수 있고, PC 또는 임의의 다른 프로세서에서 발견되는 바와 같은 일반적 목적의 프로세서가 될 수 있다. 선택적으로, 프로세서(102)는 네트워크 접속을 통해 디스플레이(101)에 접속될 수 있다. 프로세서(102)는 디스플레이(101)가 그래픽 사용자 인터페이스("GUI") 또는 임의의 다른 형태의 인터페이스를 나타내도록 야기할 수 있다. 메모리(103)는 자기, 전자, 또는 광학과 같은 임의의 형태가 될 수 있으며, 디스플레이(101) 및/또는 프로세서(102)와 동일한 하우징 내에 배치될 수 있다. 선택적으로, 그 메모리는 네트워크 접속을 통해 프로세서(102)에 결합될 수 있다. 마우스, 조이스틱, 또는 트랙볼과 같은 사용자 입력 장치가 있을 수 있다. 디스플레이 유닛을 통해 선택적으로 접속될 수 있는 프린터(108), 확성기(107)와 같은 부가적인 사용자 출력 장치가 있을 수 있다. 도시된 임의의 접속들은 전선(wired) 또는 무선(wireless)이 될 수 있다. 104 및 105를 포함하는 사용자 입력 장치들은 대안으로 프로세서(102)에 직접적으로 접속될 수 있다. 도 1의 시스템은 인터넷으로 접속하기 위한 설비들이 구비되어 있거나 또는 구비되어 있지 않은 텔레비전 세트가 될 수 있다. 도 1의 시스템은 PC가 될 수 있다.

도 2는 사용자 프로파일을 업데이트하기 위한 절차를 플로우차트로 도시한다. 이러한 플로우차트는 본 발명에 관한 특정 단계들을 도시한다. 그러나, 본 기술 분야의 통상의 숙련자는 본 발명에 관련되지 않는 프로파일을 업데이트할 시에 포함되는 많은 다른 단계들을 고안할 수 있으며, 여기서는 간결성을 위해 도시되지 않았다. 이러한 히스토리(history)는 사용자가 보았던 프로그램들에 대한 데이터를 보유한다. 201에서, 쇼(show)가 뷰 히스토리(view history)에 입력된다. 이것은 시청자들이 그 쇼를 통해 브라우징하거나, 또는 시청자가 그 쇼를 보거나, 또는 그 쇼가 레코메ン더(recommender)들에 의해 추천되거나, 또는 사용자가 레코메ン더에 수동으로 데이터를 입력하기 때문에 발생할 수 있다. 203에서, 그 쇼는 실제로 시청되었는지가 테스트된다. 이것은 레코메ン더가 그 시청자의 사용을 자동으로 모니터링하고 있는 경우, 또는 사용자가 그 쇼를 시청하고 있는 지를 직접적으로 사용자에게 문의할 경우, 그 쇼가 시청되는 시간의 길이에 관한 임계값의 몇가지 종류를 적용시키는 것을 포함할 수 있다. 그 쇼가 보여진 경우, 그 쇼에 대한 날짜 및 에피소드 ID는 사용자 프로파일에 저장될 것이다. 에피소드 ID는 예를 들어, 트리뷴 미디어 서비스(Tribune Media Service)에 의해 제공되는 EPG 데이터에 쉽게 사용가능하다. 그 사용자 프로파일은 뷰 히스토리가 원 데이터(raw data)이고, 프로파일은 몇가지 프로세싱을 겪을 것이라는 점에서 뷰 히스토리로부터 구별된다. 예를 들어, 그 프로파일은 누적 데이터(cumulative data)를 가질 수 있다. 204에서, 그 쇼에 관한 특징들은 포지티브 표시를 갖는 프로파일에 추가된다. 그 쇼가 시청되지 않은 경우, 그 쇼에 관한 특징들은 네가티브 표시를 갖는 프로파일에 추가될 것이다. 특징들 및 네가티브 및 포지티브 표시들을 갖는 프로파일의 설계는 2000년 4월 2일에 출원된 미국 특허 출원 번호 09/498,271(US000018)에 도시된다. 그러나, 특정 쇼를 본 것으로 마킹하는 개념은 프로그램 가이드 또는 프로그램 레코메ン더의 다른 유지 기술들로 확장한다.

도 3은 레코메ン더의 동작에 관한 플로우차트를 도시한다. 그 레코메ン더는 주어진 기간동안, 모든 쇼들에서 동작한다. 301에서, 임의의 다른 쇼들이 추천을 필요로 하는지의 여부가 테스트된다. 그렇다면, 302에서, 그 쇼에 관한 추천이 평가된다. 303에서, 이러한 쇼의 에피소드 ID가 그 프로파일의 임의의 것에 부합하는지의 여부가 테스트된다. 그렇다면, 그 쇼는 304에서 이미 시청된 것으로 플래그되고, 이어서, 또 다른 쇼가 추천을 위해 검색된다.

305에서, 그 쇼는 EPG에 추가된다. 통상적으로, 그 쇼들은 하나의 축을 따라 하루의 시간을 그리고, 또 다른 축을 따라 채널 번호를 갖는 그리드(grid) 또는 테이블형 포맷으로 디스플레이될 것이며, 각각의 쇼는 그리드 또는 테이블에서 한 직사각형을 점유할 것이다. 그럼에도 불구하고, 본 기술 분야의 통상의 숙련자들은 EPG를 디스플레이하는 임의의 수의 다른 방법들을 고안할 수 있다. 그 쇼에 관한 추천들은 그리드 상에 컬러 또는 숫자 코드들로 도시될 수 있다. 그 숫자 코드들은 가장 높은 가능 추천이 100%인 퍼센티지의 형태가 될 수 있다. 쇼가 보여졌다는 사실의 표시는 또한 컬러 또는 숫자 코드가 될 수 있다. 대안으로, 그 추천들은 쇼들의 목록으로서 이미 시청된 쇼들 다음에 플래그들을 갖는 바람직한 순서로 표현될 수 있다.

이미 시청된 쇼가 사용자의 프로파일에 상당히 적절하다면, 여전히 추천될 수 있다. 몇몇 사용자들은 동일한 내용을 한번 이상 경험하기를 바라는 반면, 다른 사용자들은 그렇지 않다. 예를 들어, 쇼는 강력 추천을 나타내는 녹색으로 코딩된 컬러가 될 수 있으며, 그 쇼가 이미 보여졌음을 나타내기 위해 몇몇 명암 바(shading bar)들 또는 정각 오버레이드(stippling overlaid)를 가질 수 있다. 여기서 사용된 용어 "컬러 코딩"은 바들 및 정각과 같은 여러가지 형태의 명암을 포함할 것이다.

대안으로, EPG 출력으로부터 이미 시청된 모든 쇼들을 없애는 것으로도 선택할 수 있다.

그 추천들은 그 디스플레이 상에 표시될 수 있고, 프린트될 수 있고, 확성기로 방송될 수 있고, 또는 임의의 다른 적절한 방법으로 전달될 수 있다.

본 명세서를 읽음으로써, 다른 변경들이 본 기술 분야의 숙련자들에게 명백해질 것이다. 그러한 변경들은 이미 EPG들의 설계, 제조 및 사용에서 공지되어 있고, 이미 본 명세서에 기재된 특징들 대신 또는 그 특징들에 추가하여 사용될 수 있는 다른 특징들을 포함할 수 있다. 비록, 청구항들이 특징들의 특정 조합들로 본 출원에서 공식화되었을지라도, 본 출원의 공개의 범위는 명백하게 또는 함축적으로 또는 그것의 임의의 일반화로서, 본 명세서에 공개된 임의의 새로운 특징 또는 특징들의 새로운 조합을 포함하며, 또한 본 발명과 동일한 임의의 또는 모든 기술적 문제들을 충족시키는지의 여부를 포함함을 이해해야 한다. 여기서, 본 출원인들은 새로운 청구항들이 본 출원 또는 그로부터 얻은 임의의 다른 출원의 실행 중 그러한 특징들로 공식화될 수 있음을 인지한다.

본 명세서에 사용된 단어 "포함하는(comprising)", "포함한다(comprise)", 또는 "포함한다(comprises)"는 부가적인 요소들을 제외하고 검토되어서는 안된다. 본 명세서에 사용된 단일의 관사 "a" 또는 "an"은 복수의 요소들을 배제하고 검토되어서는 안된다.

(57) 청구의 범위**청구항 1.**

EPG를 제공하기 위한 장치에 있어서,

사용자 히스토리(user history)에 기초하여, 사용자 프로파일을 유지하도록 적응된 프로세서(102)로서, 상기 사용자 프로파일은 이미 상기 사용자에게 경험된 한 편의 내용의 적어도 하나의 표시를 포함하는, 상기 프로세서, 및

상기 사용자에게 대한 경보(alert)로서 상기 적어도 하나의 표시를 포함하는, 상기 사용자에게 상기 EPG를 제공하도록 적응된 사용자 전달 디바이스(101, 108, 107)를 포함하는, EPG 제공 장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

프로그램들에 관한 추천들을 제공하도록 적응된 레코멘더(302, 304)를 더 포함하고, 추천들의 표현이 상기 적어도 하나의 표시(304)의 표현을 포함하는, EPG 제공 장치.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 표시는 상기 EPG로부터 이미 시청된 프로그램들의 생략을 포함하는, EPG 제공 장치.

청구항 4.

제 2 항에 있어서,

상기 추천들은 컬러 코딩을 통해 제공되는, EPG 제공 장치.

청구항 5.

제 4 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 표시의 상기 표현은 추천들의 다른 관점들에 관한 상기 컬러 코딩과 대조를 이루는 적어도 하나의 컬러 코딩인, EPG 제공 장치.

청구항 6.

제 2 항에 있어서,

상기 추천들의 상기 표현들은 상기 사용자에게 숫자 코드들의 전달을 포함하는, EPG 제공 장치.

청구항 7.

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서는 이미 시청된 프로그램들을 구별하기 위해, 에피소드 I.D.를 사용하도록 적응되어 있는, EPG 제공 장치.

청구항 8.

EPG를 제공하는 방법에 있어서,

적어도 하나의 데이터 처리 디바이스(102)에서 다음의 동작들:

- 사용자 히스토리에 기초하여, 사용자 프로파일을 유지하는 동작으로서, 상기 사용자 프로파일은 이미 상기 사용자에게 경험된 한 편의 내용의 적어도 하나의 표시를 포함하는, 상기 유지 동작, 및
- 상기 사용자에게 대한 경보로서, 상기 적어도 하나의 표시를 포함하는 상기 사용자에게 상기 EPG를 전달하는 동작을 실행하는 단계를 포함하는, EPG 제공 방법.

청구항 9.

제 8 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 데이터 처리 디바이스에서 다음의 동작: 프로그램들에 관한 추천들을 제공하는 동작(302, 304)을 실행하는 단계를 더 포함하고, 상기 추천들의 표현이 상기 적어도 하나의 표시(304)의 표현을 포함하는, EPG 제공 방법.

청구항 10.

제 9 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 표시는 상기 EPG로부터 이미 시청된 프로그램들의 생략을 포함하는, EPG 제공 방법.

청구항 11.

제 9 항에 있어서,

상기 추천들은 컬러 코딩을 통해 제공되는, EPG 제공 방법.

청구항 12.

제 11 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 표시의 표현은 추천들의 다른 관점들에 관한 상기 컬러 코딩과 대조를 이루는 적어도 하나의 컬러 코딩인, EPG 제공 방법.

청구항 13.

제 11 항에 있어서,

상기 추천들의 상기 표현은 상기 사용자에게 숫자 코드들의 전달을 포함하는, EPG 제공 방법.

청구항 14.

제 8 항에 있어서,

상기 동작들은 이미 시청된 프로그램들을 구별하기 위해, 에피소드 I.D.를 사용하는 단계를 포함하는, EPG 제공 방법.

청구항 15.

EPG를 제공하기 위한 코드 구현을 포함하는 매체(103)에 있어서,

상기 매체는 적어도 하나의 데이터 처리 디바이스(102)가 다음 동작들:

- 사용자 히스토리에 기초하여, 사용자 프로파일을 유지하는 동작으로서, 상기 사용자 프로파일은 이미 상기 사용자에게 경험된 한 편의 내용의 적어도 하나의 표시를 포함하는, 상기 유지 동작, 및
- 상기 사용자에 대한 경보로서, 상기 적어도 하나의 표시를 포함하는 상기 사용자에게 상기 EPG를 전달하는 동작을 실행하도록 하기 위해 적어도 하나의 데이터 처리 디바이스(102)에 의해 판독가능한, 매체.

청구항 16.

제 15 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 데이터 처리 디바이스에서 다음 동작들: 프로그램들에 관한 추천들을 제공하는 동작(302)의 실행을 야기시키도록 적응되어 있는 코드를 더 포함하고, 상기 추천들의 표현이 상기 적어도 하나의 표시(304)의 표현을 포함하는, 매체.

청구항 17.

제 16 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 표시는 상기 EPG로부터 이미 시청된 프로그램들의 생략을 포함하는, 매체.

청구항 18.

제 16 항에 있어서,

상기 추천들은 컬러 코딩을 통해 제공되는, 매체.

청구항 19.

제 18 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 표시의 표현은 추천들의 다른 관점들에 관한 상기 컬러 코딩과 대조를 이루는 적어도 하나의 컬러 코딩인, 매체.

청구항 20.

제 19 항에 있어서,

상기 추천들의 상기 표현은 상기 사용자에게 숫자 코드들의 전달을 포함하는, 매체.

청구항 21.

제 15 항에 있어서,

상기 동작들은 이미 시청된 프로그램들을 구별하기 위해, 에피소드 I.D.를 사용하는 것을 포함하는, 매체.

요약

본 발명의 전자 프로그램 가이드는 미래에 볼 쇼(show)들에 대해 추천들을 행하는 것에 추가하여, 이미 보았던 에피소드들에 플래그한다.

대표도

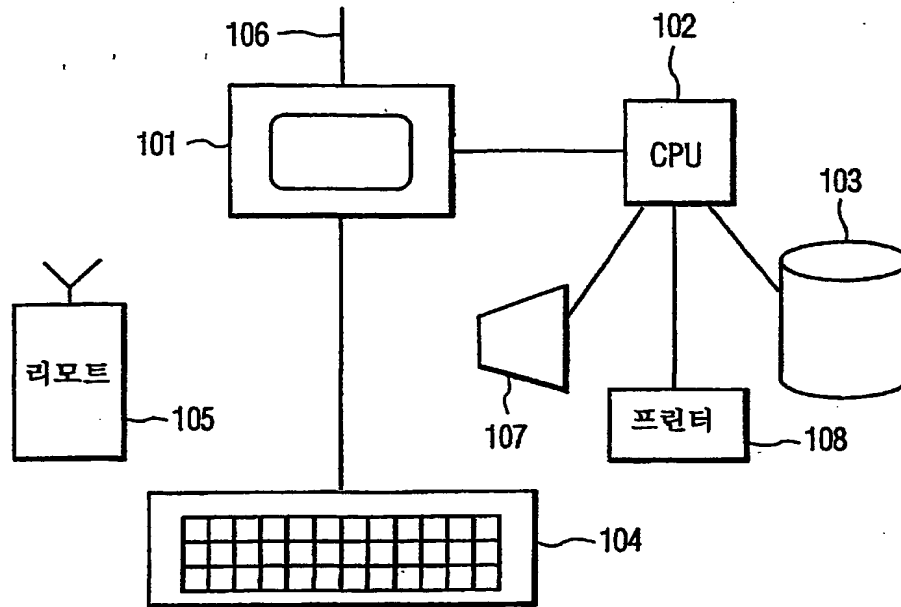
도1

색인어

쇼, 전자 프로그램 가이드, 플래그, 에피소드

도면

도면 1



도면 2

